

DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_58

[Р.А. Фадеев](#)^{1,2,3},

д.м.н., профессор, зав. кафедрой
ортопедической стоматологии, ортодонтии
и гнатологии; зав. кафедрой ортодонтии;
профессор кафедры стоматологии

[А.Н. Ланина](#)^{1,2},

к.м.н., доцент кафедры ортопедической
стоматологии, ортодонтии и гнатологии;
доцент кафедры ортодонтии

[Н.В. Вишнева](#)⁴,

к.м.н., доцент кафедры стоматологии
хирургической и челюстно-лицевой
хирургии

¹ СЗГМУ им. И.И. Мечникова,
191017, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский институт
стоматологии последипломного
образования, 190000, Санкт-
Петербург, Россия

³ НовГУ, 173003, Великий Новгород,
Россия

⁴ ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова,
197022, Санкт-Петербург, Россия

Количественная оценка симптомов зубочелюстно-лицевых аномалий

Аннотация. В статье продемонстрированы результаты практического применения методов количественной оценки зубочелюстно-лицевых аномалий AMORF, PAOF и PAMORF. Предложенные методы позволяют количественно оценить степень выраженности симптомов зубочелюстно-лицевых аномалий до лечения и по его окончании как врачу, так и пациенту, обосновать выбор тактики лечения и оценить его эффективность путем измерения результата в процентах и интерпретации полученного значения четкой формулировкой. Показана роль метода количественной оценки симптомов зубочелюстно-лицевых аномалий как важного инструмента оценки результата лечения в современных реалиях, в ортодонтии и в челюстно-лицевой хирургии.

Ключевые слова: количественная оценка, эстетика, окклюзия, психология, AMORF, PAOF, PAMORF

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Фадеев Р.А., Ланина А.Н., Вишнева Н.В. Количественная оценка симптомов зубочелюстно-лицевых аномалий. — *Клиническая стоматология*. — 2025; 28 (2): 58—65.
DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_58

[R.A. Fadeev](#)^{1,2,3},

Doctor of Science in Medicine, full professor of the Orthopedic dentistry, orthodontics and gnathology Department; full professor of the Orthodontics Department; professor of the of Dentistry Department

[A.N. Lanina](#)^{1,2},

PhD in Medical Sciences, associate professor of the Orthopedic dentistry, orthodontics and gnathology Department; associate professor of the Orthodontics Department

[N.V. Vishneva](#)⁴,

PhD in Medical Sciences, associate professor of the Dental and maxillofacial surgery Department

¹ Mechnikov North-West
State Medical University,
191017, Saint-Petersburg, Russia

² St. Petersburg Dental Institute
of post-graduate education (private
educational institution),
190000, Saint-Petersburg, Russia

³ Yaroslav-the-Wise
Novgorod State University,
173003, Veliky Novgorod, Russia

⁴ Pavlov University,
197022, Saint-Petersburg, Russia

Quantitative assessment of the symptoms of maxillofacial anomalies

Summary. The article demonstrates the results of the practical application of the methods for the quantitative assessment of maxillofacial anomalies AMORF, PAOF and PAMORF. The proposed methods make it possible to quantify the severity of symptoms of maxillofacial anomalies before and after treatment by both the doctor and the patient, to justify the choice of treatment tactics and evaluate its effectiveness by measuring the result obtained as a percentage and interpreting the resulting value by a clear formulation. The role of the method of quantitative assessment of symptoms of maxillofacial anomalies as an important tool for evaluating the result of treatment in the realities in orthodontics and maxillofacial surgery is shown.

Key words: quantification, aesthetics, occlusion, psychology, AMORF, PAOF, PAMORF

FOR CITATION:

Fadeev R.A., Lanina A.N., Vishneva N.V. Quantitative assessment of the symptoms of maxillofacial anomalies. *Clinical Dentistry (Russia)*. 2025; 28 (2): 58—65 (In Russian). DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_58

ВВЕДЕНИЕ

Наряду с нарушениями окклюзии зубочелюстно-лицевые аномалии (ЗЧЛА) характеризуются целым рядом других симптомов, в том числе эстетическими, морфологическими и функциональными. Эти признаки могут отражаться на эстетике лица пациента или быть компенсированы мягкими тканями [1]. От степени выраженности того или иного симптома зависят тяжесть ЗЧЛА и тактика ее исправления, а по окончании лечения может встать вопрос о его эффективности [2].

Очевидно, что известных методов количественной оценки ICON, DAI, позволяющих выявить нарушения только одного симптома — окклюзионного, на сегодняшнем уровне развития ортодонтии, а также челюстно-лицевой хирургии недостаточно [3, 4]. Для определения сложности и сроков ортодонтического лечения Ю.М. Малыгин (1998) предложил метод 5-балльной оценки морфологических и функциональных нарушений, выделив 4 степени сложности лечения от простого до очень трудного. Л.С. Персин и соавт. (1997) предложили способ определения степени выраженности зубочелюстных аномалий и степени сложности их лечения, который сводится к оценке нарушений окклюзии в сагиттальном, вертикальном и трансверзальном направлениях, а сложность лечения определяется суммированием баллов и зависит от выраженности признаков.

Ю.А. Гюева и Л.С. Персин (2008) сформулировали критерии количественной оценки морфологического и окклюзионного признаков ЗЧЛА в сагиттальном направлении для пациентов с мезиальным соотношением зубных рядов, выделив 3 степени выраженности и в зависимости от этого обосновав выбор тактики лечения мезиального соотношения зубных рядов.

А.Б. Слабковской и соавт. (2009) был предложен индекс эстетики лица, включающий 13 параметров: 7 позволяют провести оценку лица анфас, 6 — в профиль, при этом 5 — в трансверзальном, 5 — в сагиттальном, 3 — в вертикальном направлениях. Индекс позволяет выделить 3 степени выраженности изменений лица: легкую (<10 баллов), среднюю (10–19 баллов) и тяжелую (>19 баллов) степень выраженности лицевых изменений.

Клиническую интегральную систему оценки качества ортодонтического лечения предложили О.Б. Спицына и В.Н. Трезубов: качество ортодонтического лечения оценивается по выбранным экспертом критериям, и каждый имеет числовое выражение. Кроме результата проведенного лечения, оценивают сам процесс, степень функциональности и удобства ортодонтических аппаратов для пациента [5].

Предложенные способы призваны оценить тот или иной признак ЗЧЛА, но они не позволяют проанализировать все симптомы (эстетические, морфологические, окклюзионные, функциональные, резорбцию костной ткани и корней зубов, тесное положение зубов, ретенцию, адентию).

Стоит отметить, что субъективная оценка пациентом симптомов аномалии может совпадать с оценкой врача или отличаться от нее [6–8]. Р.А. Фадеев

и соавт. (2021) отмечают, что, «получив доступ к описанию и демонстрации методов лечения в сети Интернет, а также имея возможность визуально оценить полученные результаты в тематических группах соцсетей, на специализированных сайтах, пациенты стали более «ортодонтически грамотными» и готовы занимать более активную позицию в выборе тактики лечения, нежели это было ранее» [9].

Инструментом количественной самооценки влияния заболеваний полости рта на качество жизни является предложенный G.D. Slade и соавт. (1994) опросник OHIP-49 (Oral Health Impact Profile), состоящий из 49 пунктов, разделенных на 7 областей: функциональные ограничения, физическая боль, психологический дискомфорт, физическая инвалидность, психологическая инвалидность, социальная инвалидность и ограниченные возможности [10]. На сегодняшний день в мировой практике более широко применяется сокращенная версия OHIP-14, состоящая всего из 14 пунктов, но сохраняющая первоначальные концептуальные аспекты. Для количественной оценки внутренней картины ЗЧЛА Д.Е. Суетенков и соавт. (2018) модифицировали алгоритм определения синдрома психосенсорно-функциональной дезадаптации на основе самооценки состояния пациентом и предложили варианты применения данной модификации для определения выраженности синдрома при ортодонтическом лечении [11].

В связи с вышеизложенным на сегодняшний день обосновано сочетанное применение методов количественной оценки симптомов ЗЧЛА как врачом, так и пациентом, а предложенные авторами этой статьи методы количественной оценки AMORF, PAOF, PAMORF могут быть предметом выбора [9, 12].

Метод AMORF (Aesthetics, Morphology, Occlusion, Resorption, Function) позволяет врачу оценить эстетические, морфологические, окклюзионные нарушения в сагиттальном, вертикальном и трансверзальном направлениях, функциональные симптомы ЗЧЛА, тесное положение зубов, резорбцию корней зубов и костной ткани, адентию или избыток места в зубном ряду, присвоив им степень выраженности от «0» (нормальное значение) до «III» (максимальное значение).

Метод PAOF (Psychology, Aesthetics, Occlusion, Function) дает возможность пациенту оценить степень беспокойности симптомами аномалии от «0» (отсутствие беспокойства) до «IV» (беспокойство выражено очень сильно).

Метод PAMORF (Psychology, Aesthetics, Morphology, Occlusion, Resorption, Function) позволяет суммарно учесть данные объективной оценки врача и субъективной оценки пациента (AMORF + PAOF), при этом морфологические симптомы, тесное положение зубов, ретенцию, резорбцию корней зубов и костной ткани, адентию или избыток места в зубном ряду оценивает только врач, а психологический компонент — только пациент [9].

Близок к нашей системе оценки и опубликованный позже О.И. Арсениной и соавт. (2022) способ количественной объективной и субъективной оценки качества ортодонтического лечения, позволяющий путем

суммирования значений объективной и субъективной оценки признаков ЗЧЛА сделать вывод о качестве проведенного ортодонтического лечения [13].

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Методы количественной оценки AMORF, PAOF и PAMORF основаны на том, что степень выраженности каждого симптома аномалии определяют и врач, и пациент, внося их числовые значения в соответствующие ячейки таблицы или анкетного опросника (табл. 1–3), при отсутствии симптома в ячейку ставят прочерк. Далее определяют суммарные числовые показатели по блокам таблиц до лечения и по его окончании: оценка врача

до/после; оценка пациента до/после; оценка врач + пациент до/после лечения. Полученный при помощи составления математической пропорции числовой результат интерпретируется одной из формулировок: до 25% — «существенно улучшено»; 25–45% — «в значительной степени улучшено»; 45–65% — «умеренно улучшено»; 65–85% — «минимально улучшено»; более 85% — «не улучшено или ухудшено» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011615185, патент RU № 2441591C1, патент RU № 2444292C1, патент RU № 2447838C2, патент RU № 2752763C1, патент RU № 2765860C1, диплом о научном открытии от 31.08.2024).

Цель статьи — проиллюстрировать применение методов количественной оценки ЗЧЛА AMORF, PAOF, PAMORF в качестве инструмента оценки результата лечения в ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Пациентка М., 28 лет, обратилась в клинику с жалобами на нарушение смыкания зубов, затрудненное откусывание и пережевывание пищи. В полости рта определялось нейтральное соотношение зубных рядов, а также уменьшение вертикального перекрытия зубов в переднем отделе (рис. 1, 2).

В результате применения клинических и параклинических методов обследования был поставлен диагноз: верхняя и нижняя ретрогнатия, верхняя и нижняя микрогнатия, тесное положение зубов, рецессии десны в области зубов 3.3 и 4.3. Результаты количественной оценки



Рис. 1. Фотографии зубных рядов пациентки до лечения
Fig. 1. Pictures of the patient's dentition before treatment

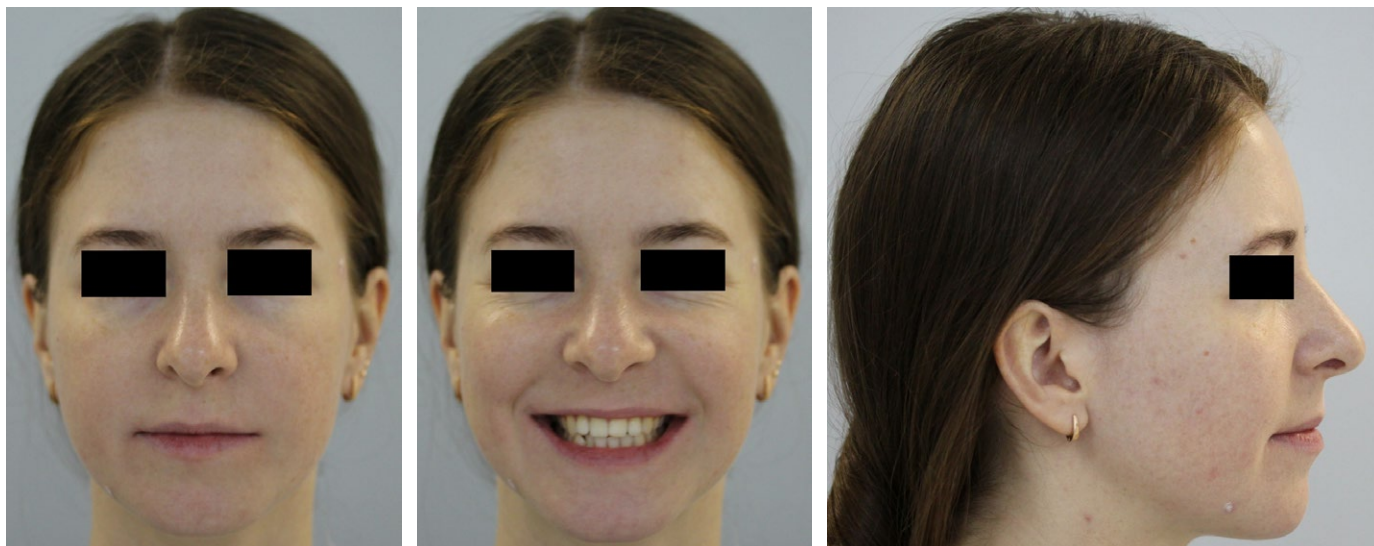


Рис. 2. Фотографии лица пациентки до лечения
Fig. 2. Pictures of the patient's face before treatment

Таблица 1. Оценка врачом симптомов зубочелюстно-лицевой аномалии до и после лечения по методу AMORF, часть 1 (полу жирным выделены значения признаков после лечения)

Table 1. Quantitative assessment of AMORF symptoms of maxillofacial anomaly by a doctor before and after (marked bold) treatment, part 1

Направление	A (эстетика)	M (морфология)	O (окклюзия)	R (резорбция)	F (функция)
Сагиттальное	1/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	
Вертикальное	0/ 0	1/ 1	1/ 0	0/ 0	2/ 0
Трансверсальное	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	

врачом по методу AMORF, отражающие степень выраженности симптомов ЗЧЛА, показывают соответствие эстетических, морфологических, окклюзионных признаков I степени, а функциональных нарушений и тесного положения зубов — II степени выраженности до лечения (табл. 1, 2). При этом субъективная оценка симптомов ЗЧЛА пациенткой по методу PAOF, показывает, что в большей степени она обеспокоена окклюзионными признаками, функциональные и психологические аспекты беспокоят ее в равной степени, а эстетический — незначительно, что также повлияло на выбор тактики лечения (табл. 3).

По итогам диагностических исследований и с учетом субъективной оценки ЗЧЛА пациенткой к реализации был принят следующий план:

- 1) внедрение боковых зубов при помощи ортодонтических мини-имплантатов (рис. 3);
- 2) вестибулярная кортикотомия для хирургически ассистированного расширения нижнего зубного ряда и профилактики прогрессирования рецессий десны в области зубов 3.3 и 4.3 (рис. 4);
- 3) исправление положения зубов при помощи брекет-системы на обеих челюстях (рис. 5);
- 4) создание множественных окклюзионных контактов;
- 5) снятие брекет-системы;
- 6) ретенционный период (рис. 6);

Таблица 2. Оценка врачом симптомов зубочелюстно-лицевой аномалии до и после лечения по методу AMORF, часть 2 (полу жирным выделены значения признаков после лечения)

Table 2. Quantitative assessment of AMORF symptoms of maxillofacial anomaly by a doctor before and after (marked bold) treatment, part 2

Признак	I степень	II степень	III степень
Тесное положение	—	+ / 0	—
Ретенция	—	—	—
Корневая резорбция	—	—	—
Адензия или избыток места в зубном ряду	—	—	—

- 7) протезирование зубов 1.6, 2.6, 3.6 и 4.6 для восстановления анатомии жевательных поверхностей и стабилизации окклюзии.

По окончании лечения, согласно оценке AMORF, отмечена полная нормализация эстетических, окклюзионных, функциональных нарушений и тесного положения зубов, а также в значительной мере — морфологических признаков ЗЧЛА (см. табл. 1, 2, рис. 7–9). Собственная оценка пациенткой симптомов ЗЧЛА после лечения методом PAOF представлена в табл. 3 и демонстрирует полную коррекцию психологических, эстетических, окклюзионных нарушений и в значительной степени — функциональных.

Динамика количественной оценки симптомов AMORF выглядит следующим образом: $A_1M_2O_2R_0F_2+2$ до лечения (9 баллов), $A_0M_1O_0R_0F_0+0$ после лечения (1 балл), где A_1/A_0 — суммарный числовой показатель по блоку «Эстетика» до/после лечения, M_2/M_1 — суммарный числовой показатель по блоку «Морфология» до/после лечения, O_2/O_0 — суммарный числовой показатель по блоку «Окклюзия» до/после лечения, R_0/R_0 — суммарный числовой показатель по блоку «Резорбция костной ткани» до/после лечения, F_2/F_0 — суммарный числовой показатель по блоку «Функция», 2/0 — суммарный числовой показатель по блокам «тесное положение, ретенция, корневая

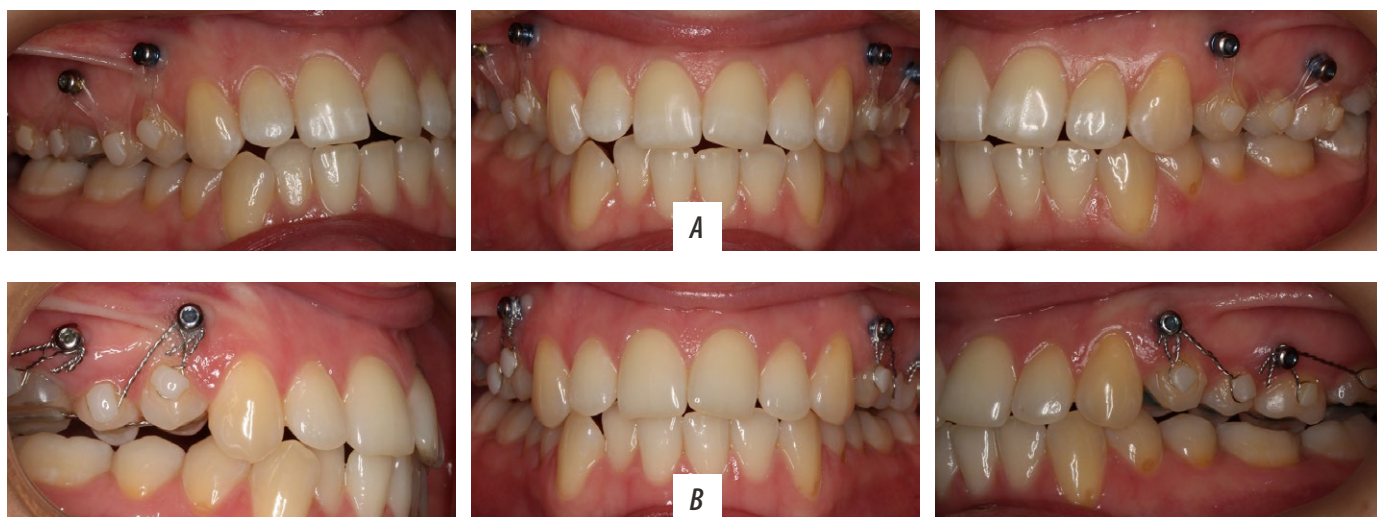


Рис. 3. Внедрение боковых зубов при помощи мини-имплантатов: А — интрузия боковых зубов, В — коррекция резцового перекрытия
Fig. 3. Lateral teeth intrusion using mini-implants: A — intrusion of lateral teeth, B — overbite correction

резорбция, адентия/избыток места в зубном ряду» до/после лечения. Путем составления пропорции получаем: 9 — 100%, 1 — 11%, таким образом, результат лечения интерпретирован как «существенно улучшено».

Динамика количественной оценки симптомов ЗЧЛА пациенткой РАОФ выглядит следующим образом: $P_2A_1O_4F_2$ до лечения (9 баллов), $P_0A_0O_0F_1$ (1 балл) после лечения, где P_2/P_0 — наибольший числовой показатель по блоку «Психологическое отношение пациента

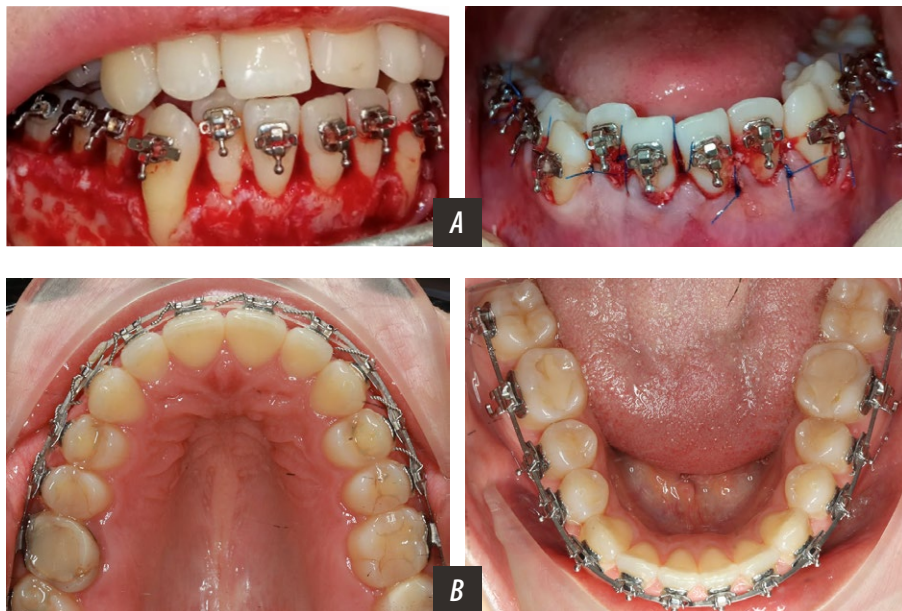


Рис. 4. Вестибулярная перфорационная кортикотомия для хирургически ассистированного расширения нижнего зубного ряда и профилактики прогрессирования рецессий десны в области зубов 3.3 и 4.3: А — отслаивание слизисто-надкостничного лоскута и наложение швов; В — коррекция формы зубных рядов

Fig. 4. Vestibular perforation corticotomy for the purpose of surgically assisted expansion of the lower dentition and prevention of the progression of gum recessions in the area of teeth 3.3, and 4.3: A — exfoliation of the mucous-periosteal flap and suturing, B — correction of the shape of the dentition



Рис. 5. Зубные ряды после лечения: на верхней челюсти фиксированы съемный и несъемный ретейнеры, на нижней — несъемный. Обращает на себя внимание сглаженность анатомии жевательных поверхностей зубов 1.6, 2.6, 3.6 и 4.6, рекомендованных к протезированию

Fig. 5. Dentition after treatment: removable and non-removable retainers are fixed on the upper jaw, non-removable on the lower jaw. The smoothness of the anatomy of the chewing surfaces 1.6, 2.6, 3.6, and 4.6 attracts attention, teeth recommended for prosthetics



Рис. 6. Лицо пациентки после лечения

Fig. 6. Patient's face after treatment



Рис. 7. Панорамные срезы КЛКТ челюстей: А — до лечения; В — на этапе внедрения боковых зубов; С — на завершающем этапе лечения
Fig. 7. Panoramic sections of the jaw CBCT: A — before treatment; B — at the stage of lateral teeth intrusion; C — at the final stage of treatment

к заболеванию» до/после лечения, A_1/A_0 — наибольший числовой показатель по блоку «Эстетика» до/после лечения, O_4/O_0 — наибольший числовой показатель по блоку «Окклюзионные нарушения» до/после лечения, F_2/F_1 — наибольший числовой показатель по блоку «Функциональные нарушения» до/после лечения. Путем составления пропорции получаем: 9 — 100%, 1 — 11%, таким образом, результат лечения интерпретирован как существенное улучшение субъективной оценки.

Динамика суммарной количественной оценки симптомов RAMORF врачом и пациентом выглядит следующим образом: $P_2A_2M_2O_6R_0F_4+2$ до лечения (18 баллов), $P_0A_0M_1O_0R_0F_1+0$ после лечения (2 балла), где P_2/P_0 — наибольший числовой показатель по блоку «Психологическое отношение пациента к заболеванию» до/после лечения, A_2/A_0 — суммарный числовой показатель по блоку «Эстетика» до/после лечения, M_2/M_1 — суммарный числовой показатель по блоку «Морфология» до/после лечения, O_6/O_0 — суммарный числовой показатель по блоку «Окклюзия» до/после лечения, R_0/R_0 — суммарный числовой показатель по блоку «Резорбция костной ткани» до/после лечения, F_4/F_1 — суммарный числовой показатель по блоку «Функция» до/после лечения, 2/0 — суммарный числовой показатель по блокам тесное положение зубов, ретенция, резорбция корней зубов, адентия или избыток места в зубном ряду до/после лечения. Путем составления пропорции получаем: 18 — 100%, 2 — 11%, таким образом, результат лечения интерпретирован как «существенное улучшение с учетом субъективной оценки».

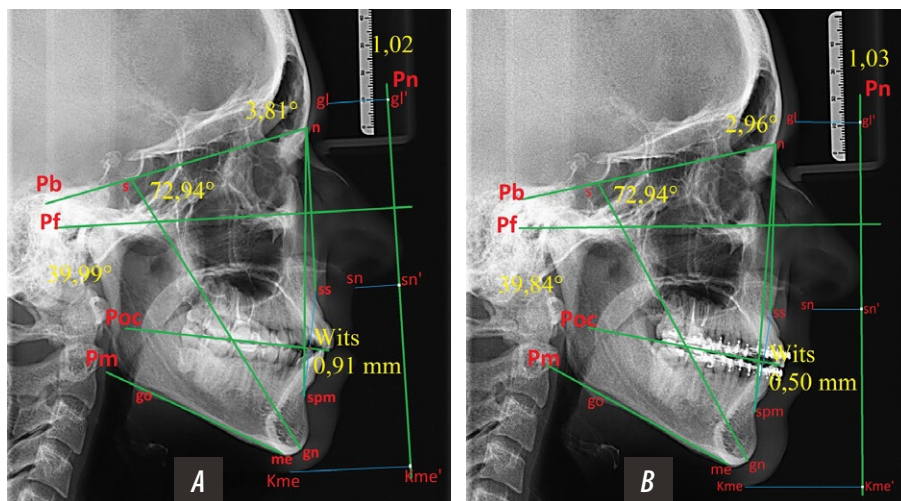


Рис. 8. Боковые ТРГ черепа демонстрируют нормализацию соотношения челюстей в сагиттальном направлении: А — до лечения; В — на завершающем этапе лечения
Fig. 8. Lateral X-rays of the skull demonstrate normalization of the jaw ratio in the sagittal direction: A — before treatment; B — at the final stage of treatment



Рис. 9. Фотографии лица пациентки до (А) и после лечения (В) демонстрируют нормализацию профиля и отсутствие изменений в трансверсальном направлении
Fig. 9. Pictures of the patient's face before (A) and after treatment (B) demonstrates normalization of the profile and no changes in the transversal direction

Таблица 3. Субъективная оценка пациенткой симптомов зубочелюстно-лицевой аномалии по методу PAOF (полужирным выделены значения признаков после лечения)
Table 3. Patient’s subjective quantitative assessment of PAOF symptoms of maxillofacial anomaly (after treatment values marked bold)

Утверждение, ощущение или состояние	Отсутствует	Выражено слабо	Выражено умеренно	Выражено отчетливо	Выражено очень сильно
Блок 1. Психологическое отношение пациента к заболеванию					
Влияет ли данное состояние на самочувствие?	0/ 0	—	—	—	—
Мешает ли данное состояние в общении с другими людьми?	0/ 0	—	—	—	—
Влияет ли данное состояние на работоспособность?	0/ 0	—	—	—	—
Оказывает ли влияние данное состояние на уверенность в себе?	0	—	2	—	—
Блок 2. Эстетика (беспокойство внешностью)					
Асимметрия	0/ 0	—	—	—	—
Увеличение или уменьшение высоты лица	0	1	—	—	—
Переднее или заднее положение подбородка, верхней или нижней челюсти, верхней или нижней губы	0/ 0	—	—	—	—
Выступление или западение носа	0/ 0	—	—	—	—
Блок 3. Оклюзионные нарушения (беспокойство)					
Тесное положение зубов	0	—	2	—	—
Тремы (промежутки) зубного ряда	0/ 0	—	—	—	—
Выступление (протрузия) верхних или нижних резцов	0	—	2	—	—
Задний наклон (ретрузия) верхних или нижних резцов	0/ 0	—	—	—	—
Блок 4. Функциональные нарушения (беспокойство)					
Нарушение откусывания пищи	0	1	—	—	—
Нарушение пережевывания пищи	—	1/ 1	—	—	—
Нарушение глотания	0/ 0	—	—	—	—
Нарушение открывания рта	0/ 0	—	—	—	—
Нарушение носового дыхания	0/ 0	—	—	—	—

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенные методы AMORF, PAOF, PAMORF дают возможность количественно оценить симптомы ЗЧЛА и результаты лечения врачу, пациенту, а также провести суммарную оценку. Результат лечения измеряется в процентах и интерпретируется четкой формулировкой в зависимости от изменения выраженности нарушений по завершении лечения. Это позволяет получить ответ

на вопрос «Каков результат лечения?» не только врачу, но и продемонстрировать его пациенту. Таким образом, количественная оценка симптомов ЗЧЛА является важным инструментом оценки выраженности ЗЧЛА и результата лечения в ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии.

Поступила/Received: 21.10.2024
Принята в печать/Accepted: 28.03.2025

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Фадеев Р.А., Ли П.В., Ланина А.Н., Вишнева Н.В. Экспертная оценка эстетики лица. — *Институт стоматологии*. — 2024; 1 (102): 98—101.
[Fadeev R.A., Li P.V., Lanina A.N., Vishnyova N.V. Expert assessment of facial aesthetics. — *The Dental Institute*. — 2024; 1 (102): 98—101 (In Russian)]. [eLibrary ID: 65646888](#)

2. Фадеев Р.А., Ланина А.Н., Вишнева Н.В., Тимченко В.В. Влияние обусловленности зубочелюстно-лицевой аномалии на выбор тактики ортодонтического лечения. — *Университетская стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. — 2023; 1: 29—36.
[Fadeev R.A., Lanina A.N., Vishnyova N., Timchenko V.V. Influence of the conditionality of maxillofacial anomalies on the choice of orthodontic treatment tactics. — *Acta Universitatis Dentistriae et Chirurgiae Maxillofacialis*. — 2023; 1: 29—36 (In Russian)]. [eLibrary ID: 62577529](#)

3. Cons N.C., Jenny J., Kohout F.J., Songpaisan Y., Jotikastira D. Utility of the dental aesthetic index in industrialized and developing countries. — *J Public Health Dent*. — 1989; 49 (3): 163—6. [PMID: 2769634](#)

4. Daniels C., Richmond S. The development of the index of complexity, outcome and need (ICON). — *J Orthod*. — 2000; 27 (2): 149—62. [PMID: 10867071](#)

5. Спицына О.Б., Трезубов В.Н., Трезубов В.В. Система экспертной оценки качества ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями. — *Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова*. — 2015; 2: 41—43.
[Spitsyna O.B., Trezubov V.N., Trezubov V.V. The system of expert evaluation of the quality of orthodontic treatment of patients with dento-alveolar anomalies. — *The Scientific Notes of the Pavlov University*. — 2015; 2: 41—43 (In Russian)]. [eLibrary ID: 24219344](#)

6. Фадеев Р.А., Ланина А.Н., Ли П.В., Ситкина Е.В., Малкова А.К. Влияние субъективной оценки симптомов зубочелюстно-лицевых аномалий на выбор тактики и результативность ортодонтического лечения. — *Институт стоматологии*. — 2021; 1 (90): 83—85.
[Fadeev R.A., Lanina A.N., Li P.V., Sitkina E.V., Malkova A.K. Influence of subjective assessment of signs of maxillofacial anomalies on the effectiveness of orthodontic treatment. — *The Dental Institute*. — 2021; 1 (90): 83—85 (In Russian)]. [eLibrary ID: 45632835](#)
7. Фадеев Р.А., Ланина А.Н., Ли П.В. Количественная оценка признаков зубочелюстно-лицевых аномалий врачом и пациентом. — *Вестник Новгородского государственного университета*. — 2019; 3 (115): 56—60.
[Fadeev R.A., Lanina A.N., Li P.V. Quantitative assessment of signs of dental-maxillofacial disorders by a doctor and patient. — *Vestnik NovSU*. — 2019; 3 (115): 56—60 (In Russian)]. [eLibrary ID: 41286479](#)
8. Фадеев Р.А., Ли П.В., Малкова Е.Е. Результаты оценки нарушений жевательного аппарата врачом и пациентом до ортодонтического лечения и по его завершении. — *Институт стоматологии*. — 2017; 4 (77): 28—29.
[Fadeev R.A., Li P.V., Malkova E.E. The results of the estimation of defects in masticatory apparatus by the doctor and the patient before and after the orthodontic treatment. — *The Dental Institute*. — 2017; 4 (77): 28—29 (In Russian)]. [eLibrary ID: 32302006](#)
9. Фадеев Р.А., Ланина А.Н., Ли П.В. Количественная оценка зубочелюстно-лицевых аномалий: учебное пособие. — СПб.: Эко-Вектор, 2021. — 144 с.
[Fadeev R.A., Lanina A.N., Li P.V. Quantitative assessment of maxillofacial anomalies: a textbook. — St. Petersburg: Eco-Vector, 2021. — 144 p. (In Russian)]. [eLibrary ID: 46516230](#)
10. Slade G.D., Spencer A.J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. — *Community Dent Health*. — 1994; 11 (1): 3—11. [PMID: 8193981](#)
11. Суетенков Д.Е., Фирсова И.В., Магомедов Т.Б., Попкова О.В., Суетенкова Д.Д. Контроль ортодонтической терапии по оценке выраженности синдрома психо-сенсорно-функциональной дезадаптации. — *Клиническая стоматология*. — 2018; 2 (86): 87—89.
[Suetenkov D.E., Firsova I.V., Magomedov T.B., Popkova O.V., Suetenkova D.D. Control of orthodontic treatment according to the test of psycho-sensory-functional disadaptation. — *Clinical Dentistry (Russia)*. — 2018; 2 (86): 87—89 (In Russian)]. [eLibrary ID: 35154640](#)
12. Fadeev R.A., Lanina A., Li P., Chibisova M., Shkarin V.V., Prozorova N. Method for quantitative assessment of dentofacial anomalies in child and adolescent orthodontics. — *Archiv EuroMedica*. — 2020; 2: 76—81. [DOI: 10.35630/2199-885X/2020/10/2.23](#)
13. Лосев Ф.Ф., Попова Н.В., Арсенина О.И., Вагнер В.Д., Гаврилова М.В. Количественная объективная и субъективная оценка качества лечения пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов. — *Стоматология*. — 2022; 3: 70—76.
[Losev F.F., Popova N.V., Arsenina O.I., Vagner V.D., Gavrilova M.V. Quantitative objective and subjective assessment of the quality of treatment of patients with distal occlusion. — *Stomatology*. — 2022; 3: 70—76 (In Russian)]. [eLibrary ID: 48615529](#)



ДЕНТАЛ-ЭКСПО САМАРА 2025

5-7 ноября



28-я межрегиональная
специализированная
выставка-форум



ЭКСПО-ВОЛГА
организатор выставок с 1986 г.